Die

Ueberernährung bei Phthise

(nebst Versuchen an Gesunden.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei der

hohen medicinischen Facultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

eingereicht

am 15. April 1886

von

H. Katzenberger,

approb. Arzt.

ERLANGEN.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von Junge & Sohn.

1886.

Seiner lieben Mutter

in dankbarer Verehrung

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546420_0114

Seit Robert Koch's epochemachender Entdeckung der Tuberkelbacillen und seitdem von diesem Forscher der Nachweis erbracht, dass dieselben die faktische Ursache der Tuberculose sind, hat man sich allenthalben bemüht, die bisher so hoffnungslose Phthisiotherapie auf neue Bahnen zu leiten. Was war natürlicher, als dass man aus der neuen Errungenschaft für die Feststellung der Aetiologie der Tuberculose auch neue Hoffnung schöpfte, diesem schlimmsten Feinde mit Erfolg zu Leibe zu gehen, indem man ihn bei seiner wirklichen Ursache angriff?

So günstig nun auch diese Versuche [1]) mit einer Anzahl von Medicamenten, deren antiparisitäre Wirkung man schon an andern Microorganismen erprobt hatte, bezüglich der deletären Wirkung auf Reinculturen verliefen, so erfolglos waren die Bemühungen, die Tuberkel-Bacillen im menschlichen Organismus zu vernichten oder auch nur zu mindern. Weder die Inhalation dieser Mittel in Dampfform, noch die parenchymatöse Injection oder die Darreichung per os hatte irgend einen Erfolg zu verzeichnen.

War nun auch die Infectiosität der Tuberculose durch Koch's Entdeckung und Experimente bewiesen und da-

---

1) Fräntzel, Hiller: Verhandlungen des Wiesbadener Congresses 1883 Seite 46 u. s. w.

durch eine Annahme wissenschaftlich begründet, die schon lange vorher sowohl von Fachmännern anerkannt als bei Laien verbreitet war, so bleibt immerhin noch manche Lücke auszufüllen bei dem Ausbau dieser Infectionstheorie. Wie kommt es, dass trotz der enormen Verbreitung dieser Krankheit in allen civilisirten Gegenden doch immer nur ein Theil der Bevölkerung davon ergriffen wird, ja noch mehr, dass Pfleger, Wärter und Aerzte, die doch im häufigen Verkehr mit den Kranken stehen, verhältnissmässig so selten die Krankheit acquiriren? Wir können zur Erklärung dieser Thatsache einer Annahme nicht entrathen, die schon lange vor dem Nachweis der Infectiosität der Tuberculose bestand, nämlich der Annahme der „tuberculösen Disposition"; freilich fassen wir dieselbe nicht im alten Sinne auf, als die eigentliche Ursache der Krankheit, sondern nehmen zum Zustandekommen dieser den unentbehrlichen Faktor der Infection hinzu.

Wenn uns nun auch das eigentliche Wesen dieser Disposition noch unbekannt ist und wir unmöglich eine genaue Definition derselben geben können, so sind wir doch auf dem Wege der klinischen Erfahrungen zu einigen gewichtigen Anhaltspunkten über die Momente, worauf es anzukommen scheint, gekommen. Es ist von jeher bekannt, wie z. B. Brehmer [1]) betont, dass es meist körperlich schwache Individuen mit verminderter Herzkraft und in Folge dessen verlangsamten Blutlauf sind, welche zur Lungenschwindsucht disponiren.

Eine Bestätigung dieser Ansicht gibt Jürgensen, wenn er sagt [2]): „Es war etwas Auffallendes, dass in den Gegenden, wo die Tuberculose selten war, ich neben der

---

1) Brehmer, chron. Lungenschwindsucht und Tuberculose d. Lunge. S. 65.

2) Verhandlg. d. Congresses für innere Medicin 1882 S. 75.

kleinen Anzahl von Tuberculosen der gewöhnlichen Form bei alten Leuten, wo klinisch nur das Bild der Herzschwäche hervortrat, allerschwerste Formen der Tuberculose fand.“ Und ferner:

„Da kann man sagen, durch das allmähliche Nachlassen der Herzthätigkeit ist schliesslich der Boden derartig präparirt, dass jetzt die günstigen Bedingungen für die Vermehrung des Bacillus vorhanden sind.“ Dann theilt uns Klebs [1]) mit, dass er diese Erfahrung bestätigen könne durch eine grosse Reihe von Fällen, die beweisen, dass, wenn bei Tuberculose Herzhypertrophien entstehen, der Prozess regelmässig einen Stillstand erfahren, ferner, dass wenn dann fettige Degenerationen oder Atrophien des Herzmuskels sich ausbilden, nicht selten oft im späten Alter ein Recidiv zu Stande komme. Unwillkürlich werden wir durch diese Beobachtungen zu der Annahme gedrängt, dass es in letzter Instanz auf einen regen Stoffwechsel, auf eine gute Ernährung ankommt, sowohl des ganzen Körpers als in specie der Lunge, wenn es gilt, die Widerstandskraft des Organismus gegen die parasitären Elemente zu heben. Mit dieser Ansicht sind auch die Erfolge im Einklang zu bringen, welche man bisher in der Behandlung von Lungenkranken durch Mittel erzielt hat, die vorzüglich eine Beschleunigung des Stoffwechsels und Erhöhung der Herzthätigkeit bezweckten. Wie freilich dieser Schutz gegen das tuberculöse Virus zu Stande kommt, ist noch nicht genügend aufgeklärt, wenn man nicht etwa die Versuche des Dr. A. Horvath [2]) „über den Einfluss der Ruhe und der Bewegung auf das Leben“, die derselbe mit Spaltpilzculturen anstellte, auch auf die Tuberkelbacillen übertragen kann.

1) loc. cit. S. 76.

2) Pflügers Archiv 17. Band pag. 125.

Derselbe fand, „dass für die Entwickelung der lebenden Wesen respect. für die physiologische Vermehrung der Elemente, welche die lebenden Wesen konstituiren, eine gewisse Ruhe nöthig ist.“ Hypothetisch könnte man annehmen, dass bei kräftigen, gut genährten Individuen mit regem Stofiwechsel die Circulation eine so schnelle ist, dass die Bacillen sich nicht festsetzen, oder wenigstens nicht vermehren könnten und wieder eliminirt würden; dass dagegen bei Leuten mit tuberculöser Disposition, also trägerem Stoffwechsel und schlechter Ernährung, bei denen auch noch die Athembewegungen weniger ausgiebig und langsamer, der Blutdruck niedriger ist, die Circulation des Blutes und der Säfte eine weit langsamere, so dass die Bacillen jenen wohlpräparirten Nährboden finden, von dem oben gesprochen wurde und sich gut entwickeln könnten.

Bei der Unwirksamkeit der antibacillären Therapie wird man hauptsächlich auf die Bekämpfung der tuberculösen Disposition durch möglichst gute Ernährung (neben sonst günstigen hygienischen Verhältnissen) sein Augenmerk zu richten haben, und die alte Maxime, „den Phthisiker um jeden Preis ernähren“, hat auch heute noch ihre volle Giltigkeit. Die grossen Verluste, die derselbe meist durch die tuberculöse Infection im Allgemeinen und durch die reichlichen Massen Sputa, durch die nächtlichen Schweisse, die febrile Consumption im Speciellen erleidet, setzen eine beträchtliche Steigerung des Stoffverbrauches, den man durch entsprechende Vermehrung der Zufuhr von Ernährungsmaterial ersetzen muss, falls man einem bedeutenden Kräfteverfall vorbeugen will. Dieser doppelten Indication für eine gute Ernährung, die den mittleren Bedarf eines gesunden Menschen an Nährwerthen übertreffen muss, stellt sich meist ein fast unüberwindlicher Ekel und Widerwillen gegen grössere Mengen Speisen,

sowie die so oft vorhandene Anorexie hindernd entgegen, die einer medicamentösen Behandlung gewöhnlich widerstehen. Ausgehend von der Beobachtung, dass Arzneimittel, die in natürlichem Zustande erbrochen werden, in Kapseln ganz gut vertragen werden können, kam Dr. Debove[1]), dirigirender Arzt des Spitals von Bicêtre, auf die Idee der künstlichen Ernährung durch die Schlundsonde (alimentation forcée où artificielle). Er hatte die Erfahrung gemacht, dass Appetit und Verdauungsvermögen nicht immer gleichen Schritt halten, d. h. also dass ein Patient trotz vollständiger Appetitlosigkeit eine ganz normal funktionirende Magenschleimhaut haben könne und dass nur der Ekel, welcher die Speiseaufnahme bei solchen Kranken begleite, die Verdauung beeinträchtige und Erbrechen herbeiführe. Ein Phthisiker im vorgeschrittenen Stadium litt an unstillbarem Erbrechen und wurde mit Magenausspülungen behandelt. 1 Liter Milch durch die Sonde eingegossen, wurde vom Patienten verdaut, während alles Andere, was der Kranke ass, erbrochen wurde. Controlversuche ergaben, dass nicht die Magenausspülung, sondern die Einführung durch die Sonde das Wirksame waren — diese Erfahrung bestärkte Debove in der Verwerthung seiner Methode, die bei Phthisikern in einer Zufuhr übergrosser Mengen von Nährmaterial bestand und die er Suralimentation (Uebererernährung) nannte. Ueble Zufälle, wie unstillbares Erbrechen, beseitigte er dadurch, dass er vor Einführung der Speisen den Magen mit einem Liter Eiswasser ausspülte und so die Reflexerregbarkeit der Magenschleimhaut herabsetzte, ein Verfahren, welches von vorzüglichem Erfolge begleitet gewesen sein soll.

1) Recherches sur l'alimentation artificielle, la sur alimentation et l'amploi des poudres alimentaires, par Dr. Debove. l'union médicale 1882 Nr. 101 u. 102.

Bezüglich der Indicationen und Contraindicationen verräth uns Debove, dass seine Methode nicht passe für die letzten Stadien der Phthise, für die acuten, rasch verlaufenden Formen (galoppirende Schwindsucht) und diejenigen, bei denen fast das ganze Lungenparenchym erkrankt ist, wohl aber für Fälle, wo nur kleinere Abschnitte der Lunge ergriffen sind. Bestehendes Fieber gibt keine Contraindication ab. Ausserdem empfiehlt er seine Methode auch bei Fällen von abgelaufener Lungenentzündung, wenn eine langsame Resorption des Infiltrats statt hat und die Verkäsung befürchtet werden muss. „Die durch die mächtige Ernährung angeregte Herzthätigkeit, der durch die Vermehrung der Blutmasse erhöhte Blutdruck wird am ersten im Stande sein, die Resorption einzuleiten, die Lunge vor weiterer Infiltration zu schützen[1]) "

Die Resultate, die Debove und nach ihm eine Reihe von französischen Aerzten, wie Dujardin, Beaumetz, Broca, Wins, Ferrand, Pennel, Desnos etc. erzielten, sollen ganz ausserordentliche gewesen sein; eine manchmal bedeutende Zunahme des Körpergewichts, Verringerung des Fiebers und der Sputa, Schwinden der nächtlichen Schweisse, theilweise auch Beseitignng der Diarrhoen und in manchen schweren Fällen ein Aufhalten des phthisischen Prozesses, natürlich dabei eine Vermehrung der Kräfte des Patienten und eine Besserung des subjektiven Wohlbefindens werden der Methode nachgerühmt.

Seitdem Dr. Desnos[2]), Primararzt an der Charité, das Unglück hatte, einen Patienten durch die nach der

---

1) Schreiber, die Behandl. d. Lungenschwindsucht durch künstl. Ernährung nach Beobacht. in Pariser Spitälern. Wiener med. Presse 1882 Nr. 10 u. 11.

2) loco citato (Schreiber).

künstlichen Ernährung eingetretenen schlimmen Zufälle zu verlieren, indem beim Brechakt von der Flüssigkeit in die Lungen kam und dort eine Schluckpneumonie hervorrief, verzichtet Debove sowohl als auch Diejenigen, die seine Methode später ausübten, in den meisten Fällen auf die Anwendung der Sonde und beschränkt diese blos noch auf Patienten, welche an geschwürigen Prozessen im Larynx, oder an schwerem event. hysterischem Erbrechen leiden.

In neuester Zeit erschien nun eine Arbeit von Dr. Peiper [1]), aus der Mosler'schen Klinik in Greifswald hervorgegangen, welche über die Resultate berichtet, die man dort mit der Ueberernährung erzielte und die mit wenigen Ausnahmen sehr günstige waren. Das Körpergewicht nahm stets, in wenigen Fällen sogar bedeutend zu, die Menge der Sputa zeigte eine Abnahme, das Allgemeinbefinden besserte sich sichtlich, die physikalischen Symptome, sowie die Tuberkelbacillen im Sputum blieben unverändert, nur in einem Falle von frischer Erkrankung will Peiper einen Rückgang der physikalischen Erscheinungen und eine Verminderung, ja sogar ein völliges Verschwinden der Bacillen beobachtet haben. P. äussert sich sehr günstig: „Wir vermögen zwar nicht ausgedehnte phthisische Herde zu heilen, wohl aber sind wir im Stande, die Leiden und Beschwerden unserer armen Kranken nach jeder Beziehung hin zu mildern und zu erleichtern. Wir dürfen aber auch hoffen, in Fällen beginnender Phthise durch Kräftigung des gesammten Organismus und Erhöhung seiner Widerstandsfähigkeit dem Prozess Einhalt zu thun und die Elimination des tuberkulösen Giftes zu bewirken. Solange wir ein Specificum gegen das tuber-

1) Dr. Peiper, die Ueberernährung bei der Lungenschwindsucht. Deutsches Archiv für klinische Medizin 37. Bd. 5. Heft.

kulöse Gift nicht kennen, wird diese Methode der Behandlung der Phthise eine der rationellsten sein und bleiben."

Diese äusserst vielversprechende Veröffentlichung veranlasste Herrn Prof. Dr. Penzoldt, auch an der hiesigen medizinischen Klinik Versuche mit der Ueberernährung anzustellen und hatte er die Güte, mir die Beobachtung und Publication derselben zu überlassen.

Was das Materal betrifft, das wir zur Ueberernährung benützten, so richteten wir uns genau nach den Vorschriften, die wir in der Peiper'schen Arbeit fanden. Wir verwandten das (von Debove auch gebrauchte) Fleischpulver an, das auf folgende Weise zubereitet wurde:

Mehrere Pfund fein zerhacktes, von allen Knochen und sehnigen Fasern befreites Rindfleisch wird auf Blechplatten (in einer Blechpfanne) in dünnen Schichten ausgebreitet und über Feuer so lange ausgetrocknet unter beständigem Umdrehen mit einem Spatel, um das Anbrennen zu verhüten, bis es einigermassen bröcklig und trocken ist; im Durchschnitte erfordert diese Procedur $^1/_4$ Stunde. Hierauf wird das Pulver unter gelinder Hitze im Backofen noch weiter ausgetrocknet, indem man alle $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde wieder mit dem Spatel umrührt; nach $2^1/_2$—3 Stunden (je nach dem Hitzegrade) ist das Fleisch soweit präparirt, dass es im Mörser zu feinem Pulver zerstossen werden kann. Um es recht fein herzustellen, wurde es zuletzt noch durch ein Haarsieb gesiebt und nur dieses feinste Pulver wurde verwandt. 100 gr. dieses Pulvers entsprachen etwa 400 gr. reinem Fleisch.

Dasselbe wurde auch in lauwarmer Milch oder abwechselnd in Bouillon, zuweilen auch $^1/_2$ Milch $^1/_2$ Bouillon und mit mehreren Eiern gequirlt verabreicht; um jedoch die Einförmigkeit zu verhindern und in die mehrmals am Tage zu verabreichenden Dosen der Nahrung

wenigstens einige, wie sich im Verlaufe der Beobachtungen herausstellte, sehr nothwendige Abwechslung zu bringen, gaben wir immer einmal täglich das Pulver mit den vorgeschriebenen Eiern und einem entsprechenden Bindemittel, wie z. B. Semmeln, Reis, Tapioca, Mehl und Milch, Kartoffeln etc. in gebackener Form. Von diesen Ingredienzien wurde jedoch gerade nur soviel genommen, als absolut erforderlich war, zur nöthigen Consistenz, um den Magen nicht unnöthig zu belasten. Daneben wurden Frühstück und Mittagessen wie gewöhnlich eingenommen und nur die Abendmahlzeit bestand neben der Suppe aus dem Fleischpulver in Form von Fleischküchlein, Semmelauflauf, Pfannkuchen, Kartoffel- oder Reisauflauf u. dgl. m. Um sowohl den Geschmack der einzelnen Arten der Darreichung als auch den Erfolg und die Durchführbarkeit der „Kur" zu prüfen, machten mein Freund und College L. und ich selbst während nahezu 3 Wochen die Ueberernährung vollständig mit, und werde ich mir unten erlauben, auf unsere Beobachtungen in extenso einzugehen. Zunächst sei mir gestattet, die 12 Fälle in Kürze mitzutheilen, die wir an der hiesigen Klinik mit der Ueberernährung behandelt haben. Es sind das zum grössten Theile Tuberculöse in den ersten oder doch nicht allzu vorgerückten Stadien der Erkrankung, dass diesen auch ein paar andere Beobachtungen angereiht werden, welche keine Phthisiker, sondern Pneumoniereconvalescenten oder Magenkranke betrafen, dürfte neben den Controlversuchen an Gesunden die Beurtheilung des Verfahrens nur erleichtern.

Fall I. Mann, 20 Jahre alt, klagte über Husten, stechende Schmerzen auf beiden Lungen, starken Auswurf, zeitweise mit Blut untermischt, nächtliche Schweisse, Athemnoth, Herzklopfen. Er will stark abgemagert sein. Wird am 16. X. 85 in die Klinik aufgenommen. Die Untersuchung ergibt über beiden Spitzen Dämpfung, links hinten bis zur V.

Rippe herabsteigend, auscultatorisch: Bronchialathmen und mittelgrossblasige Rasselgeräusche, diffuseu Catarrh über beiden Lungen. Die abendliche Fiebercurve bewegt sich zwischen 38,1° und 39,8°. Daneben bestehen starke nächtliche Schweisse, im Sputum reichlich Bacillen. Bei der Aufnahme ist das Gewicht $90^2/_5$ Pfd.

Am 6. I. 86 wurde mit der Ueberernährnng begonnen. Das Gewicht betrug an diesem Tage $82^1/_5$ Pfd.

Patient bekam:

Am 6. I. 86 25 gr. Flp., 2 Eier in Milch.
„ 7. I bis 9. I 2 × 25 gr. Flp., 2 × 2 Eier in Milch,
„ 10. I 2 × 50 gr. Flp. uud 2 × 3 Eier in Milch,
„ 11. I. Gewicht $80^2/_5$ Pfd.
Mgs.: 50 gr. Flp., 3 Eier in Milch.
Abds. verweigert.
„ 12. I. ausgesetzt,
„ 13. I. Gewicht $81^2/_5$ Pfd.
2 × 50 gr. Flp., 2 × 3 Eier in Milch,
„ 14. I. 2 × 50 gr. Flp., 2 × 3 Eier in Milch.
Abds. Erbrechen, aufgetriebener Leib, Appetitlosigkeit, deshalb Ueberernährung ausgesetzt.

Am 21. I. Gewicht 81 Pfd.
„ 24. I. Ueberernährung wieder aufgenommen.
2 × 25 gr. Flp., 2 × 2 Eier in Milch.
„ 25. I. 2 × 25 gr. Flp., 2 × 2 Eier in Milch.
jedesmal sofort Aufstossen und Erbrechen nach der Einnahme.

Am 26. I. 2 × 25 gr. Flp. und 2 × 2 Eier in Milch, wovon Patient jedoch nur etwa $^2/_3$ geniesst. Wegen der stets eintretenden Uebelkeit und des Brechreizes will Patient unter keinen Umständen die Ueberernährung fortsetzen uud verlangt seinen Austritt, der ihm am 27. I. gewährt wird. Er wird wenig gebessert mit einem Gewichte vou 79 Pfd. entlassen.

Fall II. Mann, 37 Jahre alt, leidet an beiderseitiger Infiltration der Spitzen, im linken Oberlappen der Cavernenbildung; im Sputum sind eine Masse Tuberkelbacillen. Die subjektiven Beschwerden des Patienten bestehen in Athemnoth, Stechen, Herzklopfen, starkem Fieber (bis zu 39,8°), Patient ist in letzter Zeit sehr abgemagert und so matt, dass er das Bett nicht mehr verlassen kann. Stuhl ist unregelmässig, bald retardirt, bald diarrhoisch.

Am 18. I. erfolgte die Aufnahme ins Krankenhaus.
Gewicht $100^3/_5$ Pfd.

Am 24. I. wurde ein Versuch mit der Ueberernährung gemacht.

2×25 gr. Flp. und 2×2 Eier Mgs. in Milch, Abds. gebacken.

Nachts Erbrechen.

Am 25. I. wurde ausgesetzt.

„ 26. I. 2×25 gr. Flp., 2×2 Eier in Milch und gebacken.

Patient nimmt nur etnen kleinen Theil und erbricht es wieder.

Am 27. I. 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken, nur theilweise genommen.

Am 28. I. Gewicht $98^4/_5$ Pfd.

25 gr. Flp. und 2 Eier gebacken. Die Hälfte wird genommen, dann nach einer viertel Stunde wieder erbrochen.

Am 29. I. Patient verweigert entschieden die Fortsetzung der Ueberernährung.

Fall III. Mann, 21 Jahre alt, wurde am 23. I. 86 in die Klinik aufgenommen; er litt an Husten, starkem Auswurf, behauptet an Körpergewicht abgenommen zu haben. Bei der Untersuchung fand sich eine Infiltration der rechten Spitze, hinten bis zum IV. Brustwirbel herab; ferner Catarrh in den unteren Lungenpartien. Im Sputum waren reichlich Tubercelbacillen. Die Fiebercurve erhob sich selten bis zu 39° und darüber, meist schwankte sie zwischen 38° u. 38,5°. Das Gewicht betrug bei der Aufnahme $96^1/_5$ Pfd.

Am 27. I. wurde die Ueberernährung begonnen.

Gewicht $95^1/_5$ Pfd.

Patient erhielt:

am 27. I. Mgs. 25 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon. Nach wenigen Löffeln erbricht Patient das Genossene.

Abds. 25 gr. Flp., 2 Eier als Auflauf. Patient nimmt etwa die Hälfte, klagt andern Tags über Beschwerden und Druck im Leib, sowie Brechreiz

Am 28. I. Abds. 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken. Pat. isst die Hälfte, klagt den folgenden Tag über Aufstossen, Uebelkeit, schlechten Schlaf.

Am 29. I. Gewicht $94^3/_5$ Pfd. Abds. 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken. Die Hälfte genommen. Pat. bekam Nachts Durchfall, hatte Beschwerden im Leib, schlief schlecht und verweigerte die Fortsetzung der Kur entschieden.

Fall IV. Mann, 22 Jahre alt, klagte über Husten mit schleimig-eitrigem Auswurfe, hatte vor 6 Wochen Hämoptoe (1 Tassenkopf voll); ferner leidet er an nächtlichen Schweissen, Appetitlosigkeit und ist in letzter Zeit stark abgemagert.

Am 1. II. erfolgte die Aufnahme in die Klinik. Die Untersuchung ergibt: Beiderseitige Infiltration der Lungenspitzen links herab bis zum III. Brustwirbel, über den unte-

ren Lungenpartien catarrhalische Erscheinungen. Im Sputum reichlich Tuberkelbacillen. Fieber meist bis zu 39° und darüber ansteigend. Das Körpergewicht betrug $100^1/_5$ Pfd.

Am 2. II. wurde die Ueberernährung begonnen. Patient bekam

am 2. II. bis 6. II. Abds. je 25 Flp. und 2 Eier in verschiedenen Formen gebacken.

Am 6. II. Gewicht $100^4/_5$ Pfd.

„ 7. II. Abds. 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken, Pat. nahm nur die Hälfte.

Am 8. II. bis 11. II. Mgs. je $12^1/_2$ gr. Flp. und 1 Ei in Bouillon. Abds. je $12^1/_2$ gr. Flp. und 1 Ei gebacken.

Am 12. II. Mgs. $2 \times 12^1/_2$ gr. Flp., 2 Eier in Milch. Abds. $12^1/_2$ gr. Flp., 1 Ei gebacken.

Am 13. II.
„ 14. II. } je $3 \times 12^1/_2$ gr. Flp. 3 Eier in Milch.

„ 15. II.
„ 16. II. } je 3×25 gr. Flp., 3×2 Eier in Milch.

„ 17. II. Gewicht 101 Pfd.

Patient klagt über Leibschmerzen und Diarrhoe, trotzdem nimmt er noch 3×25 gr. Flp., 3×2 Eier in Milch.

Am 18. II. 25 gr. Flp., 2 Eier in Milch. Pat. verweigert Mittags die Kost.

Am 19. II. bis 22. II. je 3×25 gr. Flp., 3×2 Eier in Milch.

Patient erbricht das Genossene. Mttgs. und Abds. 2×25 gr. Flp., 2×2 Eier in Milch.

Am 24. II. bis 27. II. je 3×25 gr. Flp., 3×2 Eier in Milch.

Am 28. II. Gewicht 99 Pfd.

Patient verweigert die Kost wegen konstanten Brechreizes und steter Uebelkeit.

Fall V. Mann, 31 Jahre alt, wurde am 30. I. in die Klinik aufgenommen, klagt über Husten, reichlich schleimig-eitrigen Auswurf, Athembeschwerden und Stechen. Fieber war keines vorhanden. Bei der Untersuchung fand sich über beiden Spitzen vorn kleinblasiges Rasseln, das Athmungsgeräusch war allenthalben vesiculär, hinten unten mit spärlichen feuchten, mittelgrossblasigen Rasselgeräuschen vermischt. Sputum wurde öfters, aber vergeblich auf Bacillen untersucht.

Am 30. I. Gewicht $127^3/_5$ Pfd.

„ 1. II. Ueberernährung begonnen, Patient erhält:

„ 1. II. u. 2. II. je 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken.

„ 3. II. bis 5. II. Mittags je $12^1/_2$ gr. Flp., 1 Ei in Bouillon, Abds. je 25 gr. Flp. und 2 Eier gebacken.

Am 6. II. bis 8. II. Mttgs je 25 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon, Abds. je 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken.

Am 8. II. Gewicht 129 Pfd,

Am 9. II. bis 19. II. Mttgs. 2× je 25 gr. Flp. und 2 Eier in Bouillon, Abds. 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken.

Am 20. II. Gewicht 132 Pfd.

Am 20. II. wurde Pat. entlassen.

Das Fleischpulver wurde gerne genommen und gut vertragen. Subjektives Befinden ist sehr gut. Objektiv sind zuletzt die Rasselgeräusche in den unteren Partien geschwunden, nachdem diejenigen in den Spitzen schon bald nach dem Eintritte nicht mehr zu hören waren.

Fall VI. Mann, 31 Jahre alt, klagt über Husten, Heiserkeit, Auswurf. Wurde am 5. II. in die Klinik aufgenommen; die Untersuchung ergab eine Dämpfung der linken Spitze ohne auscultatorische Erscheinungen, Tuberkelbacillen nicht mit Sicherheit nachgewiesen, kein Fieber vorhanden. Patient will abgemagert sein in letzter Zeit.

Vom 11. II. ab Ueberernährung. Gewicht $112^2/_5$ Pfd. Patient bekam vom 11. II. bis 1. III. incl. tägl. Abds. 25 gr. Flp. und 2 Eier in verschiedenen Formen gebacken.

Am 2. III. betrug das Gewicht $115^3/_5$ Pfd. Pat. verlässt das Spital gebessert.

Fall VII. Mann, 24 Jahr alt, in die Klinik aufgenommen am 1. II. Die Untersuchung ergibt über beiden Spitzen mittelgrossblasige Rasselgeräusche, linke Spitze Schall kürzer. Links hinten vom 7. Brustwirbel abwärts absolute Dämpfung.

Athmungsgeräusch und Pectoralfremitus abgeschwächt über derselben. Bei mässigen abendlichen Temperaturen (38,0 —38,5°) keine deutliche Zunahme des Exsudats. Am 10. II. Punction; es werden 1200 gr. einer klaren Flüssigkeit entleert. In den nächsten Tagen noch geringes Fieber, vom 18. II. an normale Temperatur. Die Spitzenerscheinungen bestehen fort; im Sputum Bacillen.

Am 16. II. wird die Ueberernährung eingeleitet.

Körpergewicht 108 Pfd. Patient erhält vom 16. II. bis 19. II. Mgs. je 25 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon, Abds. je 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken.

Vom 20. II. bis 22. II. Mgs. 2× je 25 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon. Abds. 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken.

Am 19. II. Gewicht $110^2/_5$ Pfd.

„ 23. II. Gewicht $113^2/_5$ Pfd.

Vom 23. II. bis 27. II. incl. Mgs. 2× je 30 gr. Flp. und 2 Eier in $^1/_2$ Milch $^1/_2$ Bouillon, Abds. 30 gr. Flp., 2 Eier in gebackener Form.

Am 28. II. Gewicht $115^3/_5$ Pfd.

Pat. hat also in den 12 Tagen um beinahe 8 Pfd. zugenommen und fühlte sich auch sehr gekräftigt, so dass er am 25. II. und 26. II. einen Spaziergang von je $1^1/_2$—2 Std. unternahm. Wegen Austritts des Pat. aus der Klinik muss die Ueberernährung sistirt werden.

Fall VIII. Mann, 24 Jahre alt, Pat. klagt über Husten, starkes Nasenbluten (4—5 Mal an manchen Tagen), Auswurf ist reichlich und zäh, ferner sind heftige Nachtschweisse vorhanden. Bei der Aufnahme in der Klinik am 16. III. findet sich über die rechten Spitzen eine Dämpfung; über beiden Spitzen Bronchialathmen, über der rechten Rasselgeräusche zu hören. Im Sputum finden sich Tuberkelbacillen.

Die Temperatur bewegt sich, nachdem sie am 17. u. 18. die Höhe von 39,8 und 39,4° erreicht hatte, nunmehr zwischen 38,7 und 36,8°.

Am 16. III. Körpergewicht $109^2/_5$ Pfd.

„ 17. III. wurde Ueberernährung begonnen.

Patient erhielt vom 17. III. bis 22. III. Abds. je 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken.

Am 22. III. Gewicht 113 Pfd.; vom 23. III. bis 25. III. Mgs. je 25 gr. Flp., 2 Eier in Milch; Abds. je 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken

Am 26. III. Gewicht $114^2/_5$ Pfd. Pat. hat also in den 9 Tagen um 5 Pfd. zugenommen; er fühlt sich sehr wohl und wird auf speciellen Wunsch entlassen. Objektiv ist Nichts verändert.

Fall IX. Mann, 37 Jahr alt, leidet seit Weihnachten an Husten, eitrigem Auswurf, Athembeschwerden, Stechen auf der Brust, er fühlt sich sehr matt und will stark abgemagert sein. Am 12. III. Eintritt in die Klinik. Untersuchung zeigt einen rechtsseitigen Spitzencatarrh und über einem grossen Theil der Lunge catarrhal. Erscheinungen. Das Sputum enthält Bacillen; geringes Fieber vorhanden.

Am 12. III. Gewicht $93^2/_5$ Pfd.

„ 15. III. wurde mit der Ueberernährung begonnen. Pat. erhielt vom 15. III. bis 19. III. je 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken; vom 20. III. bis 26. III. Mgs. je 25 gr. Flp., 2 Eier in Milch, Abds. je 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken.

Am 24. III. Gewicht 98 Pfd.

„ 27. III. — 3. IV. Mgs. je 50 gr. Flp., 3 Eier in $^1/_2$ Milch $^1/_2$ Bouillon. Abds. je 50 gr. Flp., 3 Eier gebacken.

Am 14. IV. Gewicht $98^2/_5$ Pfd.

Pat., dem die Kost zu viel wird, verweigert trotz aller

Zureden die Fortsetzung; er hat in 20 Tagen 5 Pfd. zugenommen.

Fall X. Mann, 30 Jahr alt, kam am 25. III. 86 in die Klinik, klagte über Husten, Auswurf, Athemnoth. Pat. gibt ferner an, stark abgemagert zu sein und fühlt sich sehr matt. Er leidet an nächtlichen Schweissen. Bei der Untersuchung fanden sich beide Spitzen gedämpft, die linke hinten bis zum V. Brustwirbel herab. Bronchialathmen mit spärlichen Rasselgeräuschen. Fiebertemperatur schwankt zwischen 38,0° und 38,6°. Im Sputum finden sich Tuberkelbacillen. Am 25. III. betrug das Gewicht 86 Pfd. Bis zum 29. III. war es gefallen auf $84^2/_5$ Pfd Von diesem Tage ab Ueberernährung.

Pat. erhält: 29. III. Mgs. 25 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon, Abds. 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken.

30. III. bis 3. IV. Mgs. 25 gr. Flp., 2 Eier in Milch, Abds. 25 gr. Flp., 2 Eier gebacken.

4. IV. Gewicht 86 Pfd. Mgs. 40 gr. Flp., 3 Eier in $^1/_2$ Milch $^1/_2$ Bouillon, Abds. 40 gr. Flp., 3 Eier in $^1/_2$ Milch $^1/_2$ Bouillon. Pat. gibt an, die Kost nicht mehr vertragen zu können, es werde ihm zu viel; da er sich auf Zureden nicht einlässt, wird die Ueberernährung sistirt.

Fall XI. Knabe, 9 Jahr alt, erkrankte am 10. I. mit Husten, Schmerzen auf der Brust, Schwindel, Erbrechen; am 14. I. wurde er in die Klinik aufgenommen und eine Pneumonie diagnosticirt.

Am 31. I. Gewicht $42^3/_5$ Pfd.

„ 2. II. wurde wegen zu langsam fortschreitender Reconvalescenz ein Versuch mit der Ueberernährung begonnen.

Patient erhielt täglich 2 mal $12^1/_2$ gr. Flp. und 1 Ei in Bouillon, was er gut verträgt, und auch gerne nimmt. Bis zum 13. II., an welchem Tage Patient entlassen wurde, war das Gewicht auf 47 Pfd. gestiegen.

Fall XII. Frau, 27 Jahr alt, litt vor 5 Jahren an ulcus ventriculi.

Am 2. II. kam sie in's Spital und klagte über Erbrechen, das ab und zu blutig sei; die rechte Seite des Magens zeigte starke Druckempfindlichkeit, nach dem Essen steigern sich die Schmerzen, die Diagnose lautete auf Dilatatio ventriculi.

Am 6. II. Körpergewicht $88^2/_5$ Pfd.

„ 14. II. 87 Pfd.

An diesem Tage wurde die Ueberernährung angeordnet. Patientin bekam:

vom 14. II. bis 17. II. je 2 × 12½ gr. Flp. und 2 Eier in Milch oder ½ Milch ½ Bouillon.

Am 23. II. Gewicht 92⅕ Pfd.

„ 23. II.} 2 × je 25 gr. Flp., 2 Eier in ½ Milch ½
„ 24. II.} Bouillon.

„ 24. II. Mttgs. Erbrechen.

„ 25. II. bis 26. II. 3 × je 25 gr. Flp., 2 Eier in ½ Milch ½ Bouillon.

Am 27. II. Mgs. 2 × 25 gr. Flp., 2 Eier in ½ Milch ½ Bouillon. Mttgs. bekam Patientin wieder Erbrechen, die Kur wurde deshalb ausgesetzt, ohne dass ein höheres Gewicht erreicht worden wäre als 92⅕ Pfd. Die Patientin nahm das Fleischpulver ganz gerne und freute sich sehr über ihre geringe Zunahme, doch konnte sie des Erbrechens halber die Kur nicht fortsetzen.

Anschliessend an diese Fälle gestatte ich mir auch noch die beiden Controlversuche und ihre Ergebnisse mitzutheilen.

I. Hr. College L. . . . . .

Am 28. I. Gewicht 130 Pfd.

Vom 28. I. bis 31. I. 2 × je 25 gr. Flp., 2 Eier Mgs. in Bouillon, Abds. gebacken mit Compot oder anderen Zuspeisen.

Vom 1. II. bis 4. II. Mgs. 2 × je 25 gr. Flp., 2 Eier mit Bouillon, Abds. 50 gr. Flp. und 4 Eier gebacken.

Am 5. II. Gewicht 131⅘ Pfd. Mgs. 2 × je 30 gr. Flp. und 2 Eier in Bouillon, Abds. ausgesetzt wegen Unwohlseins, das nicht mit der Kur zusammenhängt.

Am 6. II. ebenfalls ausgesetzt.

„ 7. II. Gewicht 130 Pfd. 80 gr. Mgs. 2 × je 25 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon, Abds. 50 gr. Flp , 4 Eier in Bouillon.

Am 8. II. Gewicht 131⅗ Pfd. Mgs. 50 gr. Flp., 3 Eier in Bouillon, Abds. 50 gr. Flp., 3 Eier ½ in Bouillon und ½ gebacken.

Am 9. II. bis 11. II. Mgs. je 50 gr. Flp., 3 Eier gebacken.

„ 12. II. Gewicht 133 Pfd.

Wegen Ekels und Abneigung mit der Ueberernährung aufgehört.

II. Katzenberger.

Am 27. I. Gewicht 156 Pfd.

Vom 27. I. bis 31. I. je 2 × je 25 gr. Flp., 2 Eier Mgs. in Bouillon, Abds. gebacken.

Vom 1. II. bis 4. II. Mgs. 2 × je 25 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon, Abd. 50 gr. Flp., 4 Eier gebacken.

Am 5. II. Gewicht 154⅗ Pfd.

Am 5. ll. und 6. ll. ausgesetzt wegen Abtreibung eines Bandwurmes.

Am 7. ll. Gewicht 152 Pfd. Mgs. 2 × je 25 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon, Abds. 50 gr. Flp., 4 Eier gebacken.

Am 8. ll. Gewicht $155^1/_5$ Pfd.

Vom 8 ll. bis 11. ll. 2× je 50 gr. Flp., 4 Eier in Bouillon und gebacken.

Am 12. ll. Gewicht 154 Pfd.

„ 12. ll. und 13. ll. Mgs. 2 × je 40 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon, Mttgs. und Abds. 2× je 40 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon und gebacken.

Am 14. ll. Gewicht $154^4/_5$ Pfd. ausgesetzt aus nicht die Kur betreffenden Gründen.

Am 15. ll. Gewicht 152 Pfd.

Vom 15. ll. bis 17. ll. Mgs. 2 × je 40 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon, Mttgs. 50 gr. Flp., 2 Eier in Bouillon, Abds. 50 gr. Flp., 2 Eier gebacken.

Am 17. ll. Gewicht 155 Pfd. An diesem Tage stellte sich leichte Diarrhoe ein.

Am 18. ll. Gewicht $154^2/_5$ Pfd. Mgs. 2× je 45 gr. Flp. und 2 Eier in Bouillon.

Es machte sich ein entschiedener Widerwille gegen die Kost bemerkbar, zudem trat Diarrhoe ein, die das Pulver ganz unverdaut wieder abgehen liess. Etwas Uebelkeit und Brechreiz verband sich mit den Erscheinungen des Widerwillens und der Abneigung. Deshalb wurde die Ueberernährung aufgegeben.

Das Körpergewicht hielt sich in den nächsten 8 Tagen auf der Höhe von 154 Pfd.

Wenn wir diese Versuche überblicken, so finden wir, dass sie in ihren Resultaten weit hinter denen der französischen Aerzte und den an der Greifswalder Klinik erzielten zurückstehen. Denn nur in einem Falle (Nr. VII) haben wir eine bemerkenswerthe Zunahme (in 12 Tagen 8 Pfd.) und eine merkliche Besserung des subjektiven Wohlbefindens, und da ist es fraglich, ob dieses nicht in Folge der Entfernung des Exsudats und der eingetretenen normalen Temperatur auch ohne Ueberernährung sich gezeigt hätte. Doch können wir vielleicht die doch sehr auffallende Zunahme des Körpergewichts in der kurzen Zeit letzterer zuschreiben und es wäre dieselbe immerhin

bei noch bestehendem beiderseitigen Spitzencatarrh als ein entschiedener Erfolg anzusehen. Verfolgen wir die übrigen Fälle, in denen eine Zunahme des Gewichts erzielt wurde, so kommt dem obenerwähnten fast gleich an günstigem Erfolg Fall VIII, bei dem in 9 Tagen eine Zunahme von 5 Pfd. erreicht wurde, und eine derartige Besserung des subjektiven Befindens, dass Patient sogar seine Entlassung aus dem Spital verlangt, und zwar nicht etwa, um der Ueberernährung zu entgehen, der er während seines Aufenthalts keinerlei Bedenken entgegensetzte. Besonders zu betonen ist, dass Pat. stets Abends noch febrile Temperatur hatte.

Es folgen dann die Fälle mit einer Zunahme von 5 Pfd. in 20 Tagen bei geringem Fieber. Weniger in Betracht kommen 3 andere Fälle V (in 19 Tagen $4^2/_5$ Pfd.), VI (in 21 Tagen $3^1/_5$ Pfd.), XI (in 11 Tagen $4^2/_5$ Pfd.), weil bei diesen weder Tuberkelbacillen noch Fieber vorhanden waren.

Ein recht günstiges Resultat gab uns auch Fall XII (in 12 Tagen eine Zunahme von $5^1/_5$ Pfd.) und möchte ich das hervorheben. Patientin litt an Magenerweiterung in Folge von gutartiger Pylorusstenose (welche Diagnose bei der später vorgenommenen Operation sich auch bestätigte). Erst vertrug sie die Kost sehr gut, nahm sie auch gerne, bis das leidige Erbrechen eintrat. Dass dieses nicht speziell durch die Ueberernährung veranlasst wurde, zeigte uns das Faktum, dass sie auch andere Speisen erbrach. Im Gegentheil es fand sich, dass das leicht verdauliche Fleischpulver bei der jeden Abend vorgenommenen Magenausspülung mit wenigen Ausnahmen fast ganz verdaut war.

Vielleicht würden sich weitere Versuche in dieser Richtung auch empfehlen. Abnahme im Körpergewicht hatten wir zu verzeichnen bei den Fällen I, II, III u. IV.

Vor allen Dingen möchte ich zur Erklärung derselben betonen, dass diese Fälle wohl zu denjenigen eingerechnet werden dürfen, bei denen Debove, als im letzten Stadium der Phthise stehend, die Ueberernährung für nicht angezeigt hält. Es sind nämlich II, III und IV noch im Laufe des Monats März ihrer Krankheit erlegen und Fall I hat auch eine prognosis pessima. Bei Fall IV scheint mir erwähnenswerth, dass wir doch in den ersten 19 Tagen es vermochten, trotz des hohen Fiebers (39° und darüber) noch eine Zunahme von $1^1/_5$ Pfd. zu erzielen. Wenn wir da bei Liebermeister[1]) gelegentlich in einer Statistik über Körperwägungen bei Phthisikern folgenden Passus finden: „Die angeführten Thatsachen zeigen, dass bei einem Phthisiker, so lange Fieber von einiger Bedeutung besteht, trotz aller Behandlung ein Fortschreiten der Abnahme des Körpergewichts zu erwarten ist, dass dagegen, wenn kein Fieber besteht, nahezu sichere Aussicht vorhanden ist, dass bei sorgfältiger namentlich diätetischer Behandlung es gelingen werde, eine Zunahme des Körpergewichts zu erzielen", so müssen wir immerhin auch hier einen Erfolg der Ueberernährung konstatiren, indem nicht nur keine Abnahme, sondern sogar eine Zunahme der Körpermasse eintrat, die freilich in den nächsten 8 Tagen wieder verloren ging. Aber ich glaube, es ist schon hoch anzuschlagen, wenn man bei derartigem Fieber einen stationären Zustand des Körpergewichts herbeiführen kann.

Ich kann nach diesen Beobachtungen mich entschieden dahin aussprechen, dass der Erfolg der Ueberernährung, wenn dieselbe durchgeführt werden kann, in den meisten Fällen ein günstiger sein wird. Es ist

---

1) Liebermeister, Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers S. 410.

auch ein direkter physiologischer Nachweis dafür veröffentlicht worden von Dr. Kurlow [1]). Dieser bestimmte den N-gehalt der Nahrung und der Ausscheidungen vor, während und bei der Ueberernährung bei 5 Phthisikern. Es wurden in Form von Fleischpulver und Milch täglich circa 54 gr. N. zugeführt und davon 91,3 % assimilirt, während vor derselben nur 76—88 % des zugeführten Stickstoffes assimilirt wurden. Es ergibt sich also eine deutliche Steigerung des N-wechsels und Vermehrung der Assimilation bei der Suralimentation.

Aber auch in einer anderen Hinsicht hat sie ihre Vorzüge; sie erfüllt nämlich das Postulat, das man an die Kost Lungenkranker stellt [2]), „mit möglichst geringer Masse einen möglichst grossen Nährwerth zu verbinden", vollkommen, ganz abgesehen von dem weiteren Vorzug der Leichtverdaulichkeit, die durch Magen-Ausspülungen bei dem Präparate nachgewiesen ist. Wenn Biermann [3]) als Nährwerthe pro Tag für einen Lungenkranken 300—400 gr. Fleisch im Durchschnitte verlangt, so wäre dies ja schon mit 50 gr. Fleischpulver (= 200 gr. Fleisch) und den dazu gehörigen 4 Eiern (= 4 × 50 [4]) = 200 gr. Fleisch) vollkommen erreicht, da ja die übrige Nahrung dabei nicht miteingerechnet ist.

Nun kommt aber die missliche Seite der Ueberernährung, nämlich die Conditio sine qua non, auf die schon oben hingewiesen wurde, „wenn sie durchgeführt werden kann."

Wir können auch hier das alte Sprichwort anwenden:

---

1) Assimilation und Stickstoffwechsel bei der Ernährung der Phthisiker nach der Debove'schen Methode. Mittheilung aus der Klinik des Prof. Manassein. Von Dr. Kurlow Wratsch 36.

2) Biermann, Tisch für Lungenkranke Seite 47.

3) loc. cit. S. 44.

4) loc. cit. S. 69.

„De gustibus non est disputandum.“ In der That war der Geschmack, den die Patienten an der Ueberernährung fanden, ein sehr verschiedener. Wir hatten einige Patienten, welche die Kost recht gerne nahmen, und die sie auch noch längere Zeit fortgesetzt hätten, Andere wieder, die sich gleich von Anfang an dagegen sträubten.

Freilich so grosse Massen, wie sie anderswo verabreicht wurden, würden von unseren Patienten zurückgewiesen werden, trotz aller Zureden, trotzdem wir es an Aufmunterung durch die Verdauung anregende Mittel, wie aromatische Liqueure etc. nicht fehlen liessen. Auch die Aussicht auf Bier, was hier etwa die Rolle des Branntweins in nordischen Gegenden vertritt bezüglich des günstigen Einflusses auf die Energie der Kranken, vermochte die Patienten nicht zu grösseren Dosen oder event. zur Fortsetzung der Kur zu bewegen.

Dieser „wunde Fleck“ an der sonst so erspriesslichen Methode blieb auch bestehen, trotz unserer Versuche, das Pulver in eine dem Gaumen mehr convenirende Form zu kleiden.

Und hier komme ich auch auf unsere Controlversuche zu sprechen, indem wir uns bezüglich der Beurtheilung des Geschmacks und der Durchführbarkeit der Kur als competent betrachten dürfen.

Wir fanden im Anfange den Geschmack der flüssigen Form sowohl (in Bouillon) als auch der verschiedenen gebackenen Gerichte, wenn auch nicht zu den genussreichsten zählend, so doch recht annehmbar. Wir begriffen nicht, wie man diese Nahrung zurückweisen könne. Doch mit der Zeit, als die Einförmigkeit des Inhalts trotz der Abwechslung in der Schale unserem Gechmack zum Bewusstsein kam, als die Dosen immer grösser wurden und sich der Appetit zum regelmässigen Essen ziemlich verlor, als ausserdem noch Beschwerden im Verdauungstrac-

tus sich einstellten, waren wir froh, die Kur aufgeben zu können. Freilich will ich nicht unerwähnt lassen, dass wir, wenn es das eigene Wohl erfordert hätte, nach einigen Tagen wohl die Kur wieder hätten aufnehmen können — ich wenigstens hatte die Empfindung —, aber eine, wenn auch kurze Pause war mir unbedingt nöthig.

Wenn die Zunahme bei den Control-Versuchen eine so geringe, ja bei mir gar keine war, so rührt das wohl daher, dass wir durchaus unsere Lebensweise nicht änderten und sie nicht dem Leben der Patienten anpassten, was ja hätte geschehen müssen, wenn sie in dieser Hinsicht vollgültig hätten sein sollen.

Ausser der Abneigung gegen die Fleischpulvernahrung und dem schliesslich unüberwindlichen Ekel ist es aber ein zweiter nicht minder wichtiger Umstand, welcher gegen die praktische Verwerthbarkeit der Methode schwer in's Gewicht fällt, das ist das häufig und zwar nicht nur bei Phthisikern, sondern auch bei Gesunden beobachtete Eintreten von Verdauungsstörungen, von Erbrechen und Durchfall. Worauf dieselben zurückzuführen sind, ist mir nicht gelungen zu ermitteln. Bei der entschiedenen Leichtverdaulichkeit des Präparats muss das Entstehen solcher Digestionsstörungen entschieden befremden. Sei dem aber wie es wolle, dieselben kommen vor, und zwar durchaus nicht selten, und wenn sie vorkommen, so unterbrechen sie die Kur entweder oder machen sie ganz illusorisch.

Wenn wir uns also etwas reservirt über die Aussichten der Ueberernährung bei Phthise ausgesprochen, so stehen wir darin nicht allein. Dr. Bull[1]), der dieselbe in sehr vielen verschiedenen Fällen mit gutem Erfolge

---

1) Bull (Christiania) über die therapeutische Anwendung der Ernährung durch die Sonde, der Ueberernährung und des Fleischpulvers. Centralblatt für die gesammte Therapie 1885 Heft 2 u. 3.

versuchte (wie bei hysterischem Erbrechen, Magenkrebs, Magengeschwüren, Anämie, Chlorose, Rhachitis) drückt sich gerade bezüglich der Phthise weniger günstig aus, und gibt auch zu, dass er es nie bis zu den hohen Dosen gebracht, welche die Franzosen fordern. Auch in einer Doktorarbeit aus der Greifswalder Klinik [1]), die mir zur Verfügung stand, fand ich die grossen Schwierigkeiten erwähnt, die sich der Einnahme des „fade schmeckenden Fleischbreies“ entgegenstellten und deren Ueberwindung dadurch theilweise erklärt wurde, dass die Patienten Angehörige der untersten Volksschichten waren, deren Gaumen gewiss nicht verwöhnt war und von denen wenigstens der eine, nebenbei gesagt der erfolgreichste, mit einem unverwüstlichen Appetit ausgestattet war.

Doch trotz Allem glaube ich auf Grund der gemachten Erfahrungen, wenn dieselben auch nicht so ermuthigend sind, als die Anderer, auf die Ueberernährung als einer Methode hinweisen zu dürfen, die immerhin werth ist, noch weiter ausprobirt zu werden; vielleicht ist es Anderen vorbehalten, eine Aenderung im Nahrungsgemisch in der Art zu finden, dass es auch einem etwas empfindlichern Gaumen genügt und vor allen Dingen keine Verdauungsstörungen herbeiführt.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Penzoldt für die freundliche Ueberlassung dieser Arbeit, sowie für seine gütige Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

---

1) Dr. Wentz, die Ueberernährung bei der Lungenschwindsucht. Inauguraldissertation.